Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 09.11.2026 16:17:30
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Приложение

к ППСЗ по специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УП.01.01 Учебная практика (слесарная)

для специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

(квалификация техник)

год начала подготовки 2023

ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект контрольно- оценочных средств (далее КОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики.

КОС включает оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения программы учебной практики**.**

КОС разработан на основании:

- ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**,** утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2017 г. № 1216;
- программы практики УП. 01.01 Учебная практика ПМ.01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям.

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика направлена на формирование у обучающегося общих компетенций, а также профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля **ПМ.01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям**, предусмотренных ФГОС СПО:

Формы контроля и оценивания элементов учебной практики

Таблица 1.1 - Формы контроля и оценивания элементов учебной практики

Результаты обучения (освоенные профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	**Основные показатели оценки результатов обучения**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ПК 1.1 Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	Демонстрация навыков выполнения основных видов работ по проектированию электротехнического и электротехнологического оборудования при выполнении практических работ. Правильность заполнения технической документации.	Оценка выполнения практического задания.
ПК 1.2 Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	Демонстрация навыков чтения и составления электрических схем электротехнического и электротехнологического оборудования, схемы питания и секционирования контактной сети, однолинейных схем тяговых подстанций в соответствии с действующими стандартами и инструкциями, в том числе при выполнении практических работ;	Оценка выполнения практического задания.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; - использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; - выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.	Оценка выполнения практического задания.
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; - анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; - владение способами систематизации полученной информацию.	Оценка выполнения практического задания.
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; - постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.	Наблюдение за деятельностью обучающихся на учебной практике. Дифференцированный зачёт по учебной практике
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения с применением средств информационных технологий; - результативность работы при использовании информационных программ.	Наблюдение за деятельностью обучающихся на учебной практике. Дифференцированный зачёт по учебной практике
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке; -	Наблюдение за деятельностью обучающихся на учебной практике. Дифференцированный зачёт по учебной практике

2. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки по учебной практике является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта.
Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляются с использованием следующих форм и методов.

Таблица 2.1. – Результаты, формы и методы контроля

Результаты освоения программы учебной практики	**Формы и методы контроля и оценки**	
	Текущий контроль	**Промежуточная аттестация**
ПК 1.1 – 1.2	Наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении работ Оценка выполнения практического задания.	Дифференцированный зачет по учебной практике
ОК 01;02;04;09;10	Выполнение работ по учебной практике	Дифференцированный зачет по учебной практике

Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы учебной практики:

Раздел 2. Результаты освоения образовательной программы

В рамках программы учебной дисциплины обучающимся осваиваются следующие умения и знания.

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Знания, умения** [1]
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

[1] *Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности)*

		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

ПК 1.1.	Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	**Практический опыт:** – составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – заполнять необходимую техническую документацию; – разрабатывать должностные и производственные инструкции, технологические карты, положения и регламенты деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи; – разрабатывать технические условия проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи; – организовывать разработку и согласование технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи; – изучать устройства и характеристики, отличительные особенности оборудования нового типа, принципы работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа. – изучать схемы питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В; – изучать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения; – изучать принципиальные схемы защиты электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики.
		Умения: – осваивать новые устройства (по мере их внедрения); – организация разработки и пересмотра должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации.

		Знания – устройство электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – устройство и принцип действия трансформатора. Правила устройства электроустановок; – устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора; – принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств средней сложности напряжением до 35 кВ; – конструктивное выполнение распределительных устройств; – конструкция и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ; – устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения; – элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств напряжением до 110 кВ, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием; – устройство проводок для прогрева кабеля; – устройство освещения рабочего места; – назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций; – назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи; – назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения; – контроль соответствия проверяемого устройства проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит; – устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и электрогазового оборудования; – изучение устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе; – читать однолинейные схемы тяговых подстанций.

ПК 1.2	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	**Практический опыт:** – выполнять работы по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры; – вносить на действующие планы изменения и дополнения, произошедшие в электрических сетях; – изучать схемы питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В; – изучать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения; – изучать принципиальные схемы защиты электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики.
		Знания: – читать однолинейные схемы тяговых подстанций.
		Умения: – читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением – читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением; – читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения. – разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию; – читать и составлять схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; – читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы; – пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; – читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций.

Таблица 3

Виды работ обучающихся в ходе практики	ПК	ОК
Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям:	ПК 1.1- ПК1.2	ОК 01;02;04;09 ;10
Разделка силовых бронированных кабелей. Концевые разделки контрольных кабелей с прозвонкой, маркировкой и присоединением жил к рядам зажимов. Оконцевание кабелей до 1000 В с помощью наконечников методом пайки и опрессовки.	ПК 1.1; 1.2	ОК 01;02;04;09 ;10
Ревизия и ремонт предохранителей, рубильников, кассетных переключателей и кнопок управления. Выбор сечения плавких вставок в зависимости от тока потребителей. Калибровка.		
Ревизия и ремонт контакторов и магнитных пускателей.Чистка и регулирование прижатия силовых и вспомогательных контактов; определение дефектов в магнитной системе; смена катушек. Проверка качества ремонта. Составление монтажной схемы управления асинхронным электродвигателем с использованием магнитного пускателя. Сборка схемы на стенде и проверка ее подачей напряжения.		
Частичная разборка автоматических выключателей. Ревизия и ремонт дугогасительного устройства и контактной системы. Проверка работы автоматического выключателя под напряжением.	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК 01;02;04;09 ;10
Выполнение соединительных муфт и концевых заделок в термоусаживаемых полиэтиленовых перчатках ПКВтп.		
Выполнить монтаж сети силового электрооборудования, руководствуясь монтажной и принципиальной электрической схемой установки.		

Контроль и оценка результатов освоения УП.01.01 Учебная практика осуществляется мастером производственного обучения в процессе выполнения работ по учебной практике, заполнения дневника-отчета, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

По результатам практики руководителями от образовательной организации формируется аттестационный лист и характеристика на обучающегося.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник-отчет практики.

Промежуточная аттестация по учебной практике в форме *дифференцированного зачета.*

3. Расшифровка кодов работ на практике по рабочей профессии

Показатель оценки результата	Критерий	Действия	Код
ПК 1.1 Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования			
Демонстрация навыков выполнения основных видов работ по проектированию электротехнического и электротехнологического оборудования при	Произведенные работы выполнены в полном объеме, в соответствии с действующими технологиями	Выполнение чертежей принципиальной схемы по заданию руководителя практики	АА1
		Выполнение схем и чертежей при оформлении отчета по практике	АА 2
		Выполнение чертежей и схем кабельных линий по заданию руководителя практики	АА 3
		Выполнение чертежей и схем воздушных линий по заданию руководителя практики	АА 4
		Выполнение чертежей и схем электроустановок с использованием автоматизированных систем на рабочем месте	АА 5
	Виды оборудования	Выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и	АА 6

выполнении практических работ. Правильность заполнения технической документации.	определены в соответствии с заданными обозначениями	преобразователей по чертежам и схемам	
		Выполнение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств по чертежам и схемам	АА 7
		Выполнение работ по обслуживанию устройств релейной защиты и автоматики по чертежам и схемам	АА 8
		Выполнение работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий по чертежам и схемам	АА 9
ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования			
Демонстрация навыков чтения и составления электрических схем электротехнического и электротехнологического оборудования, схемы питания и секционирования контактной сети, однолинейных схем тяговых подстанций в соответствии с действующими стандартами и инструкциями, в том числе при выполнении практических работ;	Соответствие составленных схем действующим правилам и инструкциям, требованию по оформлению чертежей, электрических принципиальных схем.	изучении схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В;	АБ 1
		изучении схем питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения;	АБ 2
		изучении принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики;	АБ 3
		изучении устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа	АБ 4
		изучении схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В;	АБ 5
		изучении схем питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения;	АБ 6
		изучении принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики;	АБ 7
		изучении устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа	АБ 8